

六年级数学下册典型例题系列之

第六单元整理与复习

第三讲加法简便计算（解析版）

编者的话：

《六年级数学下册典型例题系列》是基于教材知识点和常年考点考题总结与编辑而成的，该系列主要包含典型例题和专项练习两大部分。

典型例题部分主要以计算和应用两大部分为主，分章节进行编辑，其优点在于考题典型，考点丰富，变式多样。

专项练习部分是从常考题和小升初真题中选取对应练习，其优点在于选题经典，题型多样，题量适中。

本专题是**第三讲加法简便计算**。本部分内容考察加法交换律和加法结合律在整数、小数、分数加法计算中的应用，常以简便计算题型出现，一共划分为六个考点，欢迎使用。

考点导图



【考点一】加法交换律与加法结合律的认识。

【方法点拨】

1.加法交换律：

两个数相加，交换加数的位置，和不变，用字母表示： $a+b=b+a$ 。

2.加法结合律：

三个数相加，先把前两个数相加，或者先把后两个数相加，和不变，用字母表

示： $a+b+c=a+(b+c)$ 。

【典型例题】

根据运算律在下面的□里填上适当的数或字母。

(1) $56 + 94 = 94 + \square$

(2) $28 + 36 = \square + 28$

(3) $36 + a = \square + 36$

(4) $a + 25 + 75 = a + (\square + \square)$

$$(5) (\square + \square) + 56 = 27 + (44 + 56)$$

解析：

(1)56 ; (2)36 ; (3)a ; (4)25 ; 75 ; (5)27 ; 44

【对应练习 1】

下面的算式分别运用了什么运算定律？

$$(1) 135 + 5644 = 135 + (56 + 44)$$

$$(2) 28 + 52 + 74 + 26 = (28 + 52) + (74 + 26)$$

$$(3) 37 + 79 + 83 = 37 + 83 + 79$$

解析：

(1) 加法结合律； (2) 加法结合律； (3) 加法交换律

【对应练习 2】

$(a + b) + c = b + (a + c)$ ，这是运用了()律和()律。

解析：加法交换 加法结合

【对应练习 3】

在横线上填合适的数，并在括号里填上运用了什么运算律。

$$(1) \underline{\quad} + 126 = \underline{\quad} + 74 \quad (\quad)$$

$$(2) 921 + 337 + 263 = \underline{\quad} + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) \quad (\quad)$$

$$(3) 282 + 63 + 137 = 282 + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) \quad (\quad)$$

$$(4) 115 + 182 + 118 + 85 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) \quad (\quad)$$

$$(5) 83 + 26 + 17 = ((\quad) + \underline{\quad}) + 26 \quad (\quad)$$

解析：(1) 74；126；加法交换律；(2) 921；337；263；加法结合律

$$(3) 282 + 63 + 137 = 282 + (63 + 137)；加法结合律$$

$$(4) 115 + 182 + 118 + 85 = (115 + 85) + (182 + 118)；加法交换律$$

和结合律。

$$(5) 83 + 26 + 17 = (83 + 17) + 26；加法结合律。$$

【考点二】整数加法简便计算：“凑整”。

【方法点拨】

利用加法运算定律进行简便计算，往往会同时使用加法交换律和加法结合律，

要正确完成加法的简便计算，其核心方法是“凑整”，具体方法是先观察算式中

能够凑成整十、整百、整千的数，再利用交换律和结合律把它们用括号写在一

起，最后再进行计算。

【典型例题】

$$58 + 39 + 42 + 61$$

解析：

$$\begin{aligned} & 58 + 39 + 42 + 61 \\ &= (58 + 42) + (39 + 61) \\ &= 100 + 100 \\ &= 200 \end{aligned}$$

【对应练习 1】

$$168 + 56 + 532$$

解析：

$$\begin{aligned} & 168 + 56 + 532 \\ &= 168 + 532 + 56 \\ &= 700 + 56 \\ &= 756 \end{aligned}$$

【对应练习 2】

$$138 + 293 + 62 + 107$$

解析：

$$\begin{aligned} & 138 + 293 + 62 + 107 \\ &= (138 + 62) + (293 + 107) \end{aligned}$$

$$= 200 + 400$$

$$= 600$$

【对应练习 3】

$$138 + 293 + 62 + 107$$

解析：

$$138 + 293 + 62 + 107$$

$$= (138 + 62) + (293 + 107)$$

$$= 200 + 400$$

$$= 600$$

【对应练习 4】

$$999 + 998 + 997 + 996 + 1000 + 1004 + 1003 + 1002 + 1001$$

解析：

$$= (999 + 1001) + (998 + 1002) + (997 + 1003) + (996 + 1004)$$

$$+ 1000$$

$$= 2000 \times 4 + 1000$$

$$= 8000 + 1000$$

$$= 9000$$

【考点三】整数加法简便计算：“拆分”。

【方法点拨】

该类题型要满足“凑整”的目的，需要把其中一个加数拆分或者补足。

【典型例题】

$$9+99+999+9999+4$$

解析：

$$9+99+999+9999+4$$

$$= (9+1) + (99+1) + (999+1) + (9999+1)$$

$$=10+100+1000+10000$$

$$=11110$$

【对应练习 1】

$$701+697+703+704+696$$

解析：

$$701+697+703+704+696$$

$$=700+700+700+700+700+1-3+3+4-4$$

$$=3500+1$$

$$=3501$$

【对应练习 2】

$$1999+199+19+9+4$$

解析：

$$1999+199+19+9+4$$

$$=2000+200+20+10$$

$$=2230$$

【对应练习 3】

$$1998 + 998 + 98$$

解析：

$$\begin{aligned} & 1998 + 998 + 98 \\ &= 2000 + 1000 + 100 - 2 - 2 - 2 \\ &= 3094 \end{aligned}$$

【对应练习 4】

$$9 + 99 + 999 + 9999$$

解析：

$$\begin{aligned} & 9 + 99 + 999 + 9999 \\ &= 10 + 100 + 1000 + 10000 - 4 \\ &= 11106 \end{aligned}$$

【考点四】小数加法简便计算：“凑整”。

【方法点拨】

当小数部分能凑整时，要利用加法的交换律和结合律先凑整，再计算。

【典型例题】

计算 $0.6 + 7.91 + 3.4 + 0.09$ 。

解析：12

【对应练习 1】

$$1.88+2.3+3.7$$

$$13.7+0.98+0.02+4.3$$

解析：7.88；19

【对应练习 2】

$$5.2+32.45+24.8+17.55$$

解析：80

【对应练习 3】

用简便方法计算下列各题.

$$(1)7.3+4.6+2.7$$

$$(2)5.26+4.6+0.74$$

$$(3)13.64+27.18+6.36+12.82$$

解析：14.6；10.6；60

【考点五】稍复杂的小数加法简便计算。

【方法点拨】

注意观察数字特点，把每一个接近能凑整的数字变形，再去计算。

【典型例题】

$$\text{计算: } 0.9+9.9+99.9+999.9+9999.9$$

解析：观察算式中的每个数，发现，它们分别与

1、10、100、1000、10000 相差 0.1，因此可以先把它们分别看成

1、10、100、1000、10000 来计算，再减去 5 个 0.1。

$$0.9+9.9+99.9+999.9+9999.9$$

$$=(1-0.1)+(10-0.1)+(100-0.1)+(1000-0.1)+(10000-0.1)$$

$$=(1+10+100+1000+10000)-(0.1+0.1+0.1+0.1+0.1)$$

$$=11111-0.5$$

$$=11110.5$$

【对应练习 1】

简算。

$$1999+199.9+19.99+1.999+1.111$$

解析：

$$= (1999+1) + (199.9+0.1) + (19.99+0.01) + (1.999+$$

$$0.001)$$

$$=2000+200+20+2$$

$$=222$$

【对应练习 2】

$$\text{计算：} 99.5+99.6+99.7+99.8+99.9$$

解析：

$$99.5+99.6+99.7+99.8+99.9$$

$$=100 \times 5 - (0.5+0.4+0.3+0.2+0.1)$$

$$=500-1.5$$

$$=498.5$$

【对应练习3】

计算： $0.75+9.75+99.75+999.75+1=$

解析：

$$0.75+9.75+99.75+999.75+1$$

$$=1+10+100+1000+1-1$$

$$=1111$$

【考点六】分数加法简便计算。

【方法点拨】

1. 整数加法的运算定律在分数加法中依然适用；

2. 交换律： $a+b=b+a$ ；

3. 结合律： $a+b+c=a+(b+c)$

【典型例题】

$$\frac{3}{8} + \frac{5}{12} + \frac{5}{8} + \frac{7}{12}$$

解析：

$$\frac{3}{8} + \frac{5}{12} + \frac{5}{8} + \frac{7}{12}$$

$$= \left(\frac{3}{8} + \frac{5}{8} \right) + \left(\frac{5}{12} + \frac{7}{12} \right)$$

$$= 1+1$$

$$= 2$$

【对应练习 1】

$$\frac{6}{7} + \frac{2}{15} + \frac{1}{7} + \frac{13}{5}$$

解析：

$$\frac{6}{7} + \frac{2}{15} + \frac{1}{7} + \frac{13}{5}$$

$$= \left(\frac{6}{7} + \frac{1}{7}\right) + \frac{2}{15} + \frac{13}{5}$$

$$= 1 + \frac{2}{15} + \frac{13}{5}$$

$$= 3\frac{11}{15}$$

【对应练习 2】

$$\frac{1}{8} + \frac{5}{7} + \frac{3}{8} + \frac{9}{7}$$

解析：

$$\frac{1}{8} + \frac{5}{7} + \frac{3}{8} + \frac{9}{7}$$

$$= \left(\frac{1}{8} + \frac{3}{8}\right) + \left(\frac{5}{7} + \frac{9}{7}\right)$$

$$= \frac{1}{2} + 2$$

$$= 2\frac{1}{2}$$

【对应练习 3】

$$\frac{6}{11} + \frac{11}{15} + \frac{5}{11} - \frac{6}{15}$$

解析：

$$\frac{6}{11} + \frac{11}{15} + \frac{5}{11} - \frac{6}{15}$$

$$= \left(\frac{6}{11} + \frac{5}{11} \right) + \left(\frac{11}{15} - \frac{6}{15} \right)$$

$$= 1 + \frac{1}{3}$$

$$= 1\frac{1}{3}$$

